

TESIS

**PEMETAAN *SOUNDMARK* SEBAGAI *WAYFINDING*  
BAGI PENYANDANG TUNANETRA DI KORIDOR  
JALAN MALIOBORO YOGYAKARTA**



JULIA EKA PUSPITANINGRUM

No. Mhs.: 235419527

PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR  
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2025



# FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR

---

## PERSETUJUAN TESIS

Nama : Julia Eka Puspitaningrum  
Nomor Mahasiswa : 235419527  
Konsentrasi : Arsitektur Digital  
Judul Tesis : Pemetaan *Soundmark* sebagai *Wayfinding* bagi  
Penyandang Tunanetra di Koridor Jalan Malioboro  
Yogyakarta

Dosen Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan

Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D. , 22/01/2025

  
.....



# FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR

## PENGESAHAN TESIS

Nama : Julia Eka Puspitaningrum  
Nomor Mahasiswa : 235419527  
Konsentrasi : Arsitektur Digital  
Judul Tesis : Pemetaan *Soundmark* sebagai *Wayfinding* bagi  
Penyandang Tunanetra di Koridor Jalan Malioboro  
Yogyakarta

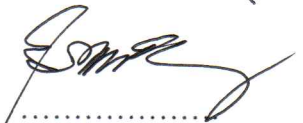
Dosen Penguji

Tanggal

Tanda Tangan

1. Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D. 22/01/2025 

2. Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T. 22/01/2025 

3. Dr. Floriberta Binarti, S.T., Dipl., NDS., Arch. 22/01/2025 

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Magister Arsitektur

  
  
FAKULTAS  
TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
Khaerunnisa, S.T., M.Eng., Ph.D.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis dengan judul:

**Pemetaan *Soundmark* sebagai *Wayfinding* bagi Penyandang Tunanetra di  
Koridor Jalan Malioboro Yogyakarta**

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tesis ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tesis ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Julia Eka Puspitaningrum

## INTISARI

Ruang publik seperti koridor Jalan Malioboro seharusnya bersifat inklusif dan memberikan akses bagi semua kelompok masyarakat, termasuk penyandang disabilitas. Namun, aksesibilitas untuk tunanetra di ruang publik sering kurang diperhatikan. Meskipun fasilitas fisik seperti *guiding block* telah tersedia, pemanfaatan elemen non-fisik, terutama suara atau *soundmark* masih belum optimal. Penyandang tunanetra sangat bergantung pada indra pendengaran untuk memahami dan menavigasi ruang publik, sehingga suara menjadi elemen penting dalam orientasi penyandang tunanetra. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *soundmark* yang digunakan oleh penyandang tunanetra sebagai *wayfinding* di koridor Jalan Malioboro melalui pemetaan. Dengan menggunakan pendekatan *mixed methods*, penelitian ini mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif. Pengalaman auditori penyandang tunanetra di koridor Jalan Malioboro dan suara unik atau *soundmark* yang menjadi preferensi penyandang tunanetra untuk mendukung *wayfinding* di koridor Jalan Malioboro diperoleh melalui metode *soundwalk* dan wawancara, sementara kuat suara diukur menggunakan Sound Level Meter. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *soundmark* memiliki peran signifikan dalam membantu *wayfinding* penyandang tunanetra, dengan suara tertentu yang dapat meningkatkan orientasi dan pengalaman auditori. *Soundmark* di koridor Jalan Malioboro yang menjadi preferensi penyandang tunanetra, seperti suara delman, kereta api, pengumuman, angklung, rumah hantu, dan mainan tradisional menciptakan karakteristik suara unik yang mendukung *wayfinding* bagi penyandang tunanetra di koridor Jalan Malioboro.

Kata kunci: Pemetaan, *Soundmark*, *Wayfinding*, Tunanetra, Ruang Publik

## **ABSTRACT**

*Public spaces such as the Malioboro Street corridor should be inclusive and provide access for all groups of people, including people with disabilities. However, accessibility for the visually impaired people in public spaces is often lacking. Although physical facilities such as guiding blocks are available, the use of non-physical elements, especially sound or soundmarks, is still not optimal. Visually impaired people rely heavily on their sense of hearing to understand and navigate public spaces, so sound becomes an important element in the orientation of the visually impaired. This study aims to identify soundmarks used by the visually impaired as wayfinding in the Malioboro Street corridor through mapping. Using a mixed methods approach, this study collected qualitative and quantitative data. The auditory experience of the visually impaired in the Malioboro Street corridor and the unique sounds called soundmarks that are the preferences of the visually impaired to support wayfinding in the Malioboro Street corridor were obtained through soundwalk and interview methods, while sound strength was measured using a Sound Level Meter. The data collected were analyzed using descriptive analysis. The results showed that soundmarks have a significant role in helping the wayfinding of the visually impaired, with certain sounds that can improve orientation and auditory experience. Soundmarks in the Malioboro Street corridor that are preferred by blind people, such as the sound of horse-drawn carriages, trains, announcements, angklung, haunted houses, and traditional toys create unique sound characteristics that support wayfinding for visually impaired people in the Malioboro Street corridor.*

*Keywords: Mapping, Soundmark, Wayfinding, Visually Impaired, Public Space*

## KATA HANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tesis yang berjudul **“Pemetaan Soundmark sebagai Wayfinding bagi Penyandang Tunanetra di Koridor Jalan Malioboro Yogyakarta”** untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Magister Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan ini melibatkan banyak pihak yang memberikan dukungan, informasi, dan pengetahuan. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua dan seluruh Keluarga serta kerabat terdekat yang selalu memberikan semangat dan doa dalam kelancaran pengerjaan Tesis ini.
2. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang turut memberikan masukan dan bimbingan dalam penyelesaian Tesis ini.
3. Bapak Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T. dan Ibu Dr. Floriberta Binarti, S.T., Dipl., NDS., Arch. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan Tesis ini.
4. Ibu Khaerunnisa, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Seluruh pihak sekolah SLBN 1 Bantul yang telah memberikan izin peneliti untuk mengajak siswa melakukan *soundwalk* di koridor Jalan Malioboro.

6. dan Pihak-Pihak lainnya yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi penulis. Penulis juga berharap semoga Tesis ini dapat memberi manfaat bagi banyak pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca lainnya.

Yogyakarta, 12 Desember 2024

Penulis,

Julia Eka Puspitaningrum

## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                | <b>i</b>    |
| <b>PERSETUJUAN TESIS .....</b>            | <b>ii</b>   |
| <b>PENGESAHAN TESIS .....</b>             | <b>iii</b>  |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>             | <b>iv</b>   |
| <b>INTISARI .....</b>                     | <b>v</b>    |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>              | <b>vi</b>   |
| <b>KATA HANTAR .....</b>                  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR BAGAN .....</b>                 | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>         | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang .....               | 1           |
| 1.2    Rumusan Masalah .....              | 4           |
| 1.3    Tujuan Penelitian .....            | 5           |
| 1.4    Manfaat Penelitian .....           | 5           |
| 1.5    Lingkup Studi .....                | 6           |
| 1.6    Metode Penelitian .....            | 7           |
| 1.7    Kerangka Berpikir Penelitian ..... | 8           |
| 1.8    Keaslian Penelitian .....          | 10          |
| 1.9    Sistematika Penulisan .....        | 16          |

|                |                                               |           |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB II</b>  | <b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                 | <b>18</b> |
| 2.1            | Tunanetra .....                               | 18        |
| 2.1.1          | Definisi Tunanetra .....                      | 18        |
| 2.1.2          | Faktor Penyebab Tunanetra .....               | 19        |
| 2.1.3          | Klasifikasi Tunanetra .....                   | 20        |
| 2.1.4          | Hambatan bagi Penyandang Tunanetra .....      | 23        |
| 2.2            | Studi Akustik .....                           | 25        |
| 2.2.1          | <i>Soundscape</i> .....                       | 25        |
| 2.2.2          | <i>Urban Soundscape</i> .....                 | 28        |
| 2.2.3          | <i>Soundwalk</i> .....                        | 30        |
| 2.2.4          | <i>Perceptual Soundscape Attributes</i> ..... | 34        |
| 2.3            | Pengalaman Auditori .....                     | 35        |
| 2.4            | <i>Wayfinding</i> .....                       | 36        |
| 2.4.1          | Definisi <i>Wayfinding</i> .....              | 36        |
| 2.4.2          | Faktor Penentu <i>Wayfinding</i> .....        | 37        |
| 2.4.3          | Proses <i>Wayfinding</i> .....                | 39        |
| 2.5            | Persepsi .....                                | 40        |
| 2.5.1          | Definisi Persepsi .....                       | 40        |
| 2.5.2          | Faktor yang Memengaruhi Persepsi .....        | 42        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>            | <b>43</b> |
| 3.1            | Jenis Metode Penelitian .....                 | 43        |
| 3.2            | Lokasi Penelitian .....                       | 43        |
| 3.3            | Waktu Penelitian .....                        | 49        |

|               |                                                                                                                                    |           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4           | Populasi .....                                                                                                                     | 50        |
| 3.5           | Sampel Penelitian .....                                                                                                            | 51        |
| 3.6           | Metode Pengumpulan Data .....                                                                                                      | 51        |
| 3.6.1         | Observasi .....                                                                                                                    | 52        |
| 3.6.2         | <i>Soundwalk</i> .....                                                                                                             | 54        |
| 3.6.3         | Wawancara .....                                                                                                                    | 56        |
| 3.6.4         | Pengukuran .....                                                                                                                   | 57        |
| 3.7           | Teknik Analisis Data .....                                                                                                         | 58        |
| 3.8           | Bagan Metode Penelitian .....                                                                                                      | 59        |
| <b>BAB IV</b> | <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                                                                                       | <b>60</b> |
| 4.1           | Pengalaman Auditori Penyandang Tunanetra di Koridor<br>Jalan Malioboro .....                                                       | 60        |
| 4.1.1         | Identifikasi Suara di Zona 1 .....                                                                                                 | 61        |
| 4.1.2         | Identifikasi Suara di Zona 2 .....                                                                                                 | 63        |
| 4.1.3         | Identifikasi Suara di Zona 3 .....                                                                                                 | 65        |
| 4.1.4         | Identifikasi Suara di Zona 4 .....                                                                                                 | 67        |
| 4.1.5         | Hambatan Mobilitas Penyandang Tunanetra di<br>Koridor Jalan Malioboro .....                                                        | 68        |
| 4.1.6         | Persepsi Penyandang Tunanetra terhadap<br><i>Soundscape</i> di Koridor Jalan Malioboro .....                                       | 70        |
| 4.2           | Preferensi Penyandang Tunanetra terhadap <i>Soundmark</i><br>dalam Mendukung <i>Wayfinding</i> di Koridor Jalan<br>Malioboro ..... | 72        |

|              |                                                                                                                            |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3          | Kuat Suara Tiap Titik di Koridor Jalan Malioboro .....                                                                     | 73        |
| 4.4          | Distribusi <i>Soundmark</i> sebagai Pendukung <i>Wayfinding</i><br>bagi Penyandang Tunanetra di Koridor Jalan Malioboro .. | 75        |
| <b>BAB V</b> | <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                                                          | <b>81</b> |
| 5.1          | Kesimpulan .....                                                                                                           | 81        |
| 5.2          | Saran .....                                                                                                                | 82        |
|              | <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                                                | <b>84</b> |
|              | <b>LAMPIRAN .....</b>                                                                                                      | <b>89</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Tingkat Ketajaman Penglihatan .....                                 | 22 |
| Tabel 2.2 Daftar Kriteria untuk Desain <i>Soundwalk</i> .....                 | 30 |
| Tabel 2.3 Standar Penilaian <i>Soundscape</i> Berdasarkan ISO/TS 12913-2:2018 | 35 |
| Tabel 4.1 Ragam Suara di Zona 1 .....                                         | 61 |
| Tabel 4.2 Ragam Suara di Zona 2 .....                                         | 63 |
| Tabel 4.3 Ragam Suara di Zona 3 .....                                         | 65 |
| Tabel 4.4 Ragam Suara di Zona 4 .....                                         | 67 |
| Tabel 4.5 Penilaian <i>Soundscape</i> di Koridor Jalan Malioboro .....        | 70 |
| Tabel 4.6 Rata-Rata Kuat Suara Tiap Titik .....                               | 74 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 <i>Figure and key reprinted from ISO/PRF TS 12913-2:2018</i> |    |
| <i>Acoustics — Soundscape</i> .....                                     | 27 |
| Gambar 2.2 <i>Urban Soundscape</i> .....                                | 29 |
| Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....                                      | 44 |
| Gambar 3.2 Lokasi Penelitian Zona 1 .....                               | 46 |
| Gambar 3.3 Lokasi Penelitian Zona 2 .....                               | 47 |
| Gambar 3.4 Lokasi Penelitian Zona 3 .....                               | 48 |
| Gambar 3.5 Lokasi Penelitian Zona 4 .....                               | 49 |
| Gambar 3.6 Lokasi Titik Pengamatan .....                                | 53 |
| Gambar 3.7 Peta <i>Soundwalk</i> .....                                  | 55 |
| Gambar 3.8 Pengukuran menggunakan Sound Level Meter .....               | 57 |
| Gambar 4.1 Ragam Suara di Zona 1 .....                                  | 62 |
| Gambar 4.2 Ragam Suara di Zona 2 .....                                  | 64 |
| Gambar 4.3 Ragam Suara di Zona 3 .....                                  | 66 |
| Gambar 4.4 Ragam Suara di Zona 4 .....                                  | 68 |
| Gambar 4.5 Distribusi <i>Soundmark</i> di Zona 1 .....                  | 77 |
| Gambar 4.6 Distribusi <i>Soundmark</i> di Zona 2 .....                  | 78 |
| Gambar 4.7 Distribusi <i>Soundmark</i> di Zona 3 .....                  | 79 |
| Gambar 4.8 Distribusi <i>Soundmark</i> di Zona 4 .....                  | 80 |

## DAFTAR BAGAN

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Bagan 1.1 Kerangka Berpikir Penelitian ..... | 9  |
| Bagan 3.1 Alur Penelitian .....              | 59 |