

**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN  
Studi Kasus**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana (S1) Teknik Sipil pada Fakultas Teknik  
Universitas Islam Sumatera Utara*

**Disusun Oleh:**

**RIZZA ANANDA LUBIS**

**71210913096**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN  
Studi Kasus**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana (S1) Teknik Sipil pada Fakultas Teknik  
Universitas Islam Sumatera Utara*

**Disusun Oleh:**

**RIZZA ANANDA LUBIS**

**71210913096**

Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Marwan Lubis, MT)

(Ir. Hamidun Batubara, MT)

Diketahui Oleh

Plt. Ketua Program Studi

(Ir. Hj. Darlina Tanjung, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH AWT atas limpah rahmat, karunia dan hidayah-Nya skripsi ini dapat penulis selesaikan. Salah satu nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “Evaluasi Tingkat Kenyamanan Jalur Pedestrian Sebagai Fasilitas Pejalan Kaki Di Kota Medan (Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota)” sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara.

Skripsi ini merupakan sebuah karya penulis yang dirangkai sejak Mei 2022 dan diselesaikan pada Oktober 2023. Skripsi ini merupakan saksi bisu atas perjuangan yang berdarah – darah ini, kesendirian, ketidakotentikan, keterasingan, pengkhianatan dan ketidakpastian hidup adalah suatu keniscayaan bagi penulis, namun masih suatu kemungkinan bagi manusia pada umumnya. Pada fase dewasa ini, kadangkala kita lupa akan arti kebaikan, kebenaran, kesetiaan, persahabatan, ketenangan dan cinta karena banyak banyak penderitaan yang diperoleh.

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang selalu bertanya “*KAPAN SKRIPSIMU SELESAI?*” dan “*KAPAN KAMU WISUDA?*”. Terlambat lulus atau tidak lulus tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya apabila mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai? Karena mungkin ada suatu hal dibalik terlambatnya mereka lulus, dan percayalah akan penulis disini merupakan alasan yang baik.

Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Darlina Tanjung, MT selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara dan selaku Plt. Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Bapak Ir. Marwan Lubis, MT selaku Dosen Pembimbing I Universitas Islam Sumatera Utara yang senantiasa sabar dalam melakukan bimbingan.
3. Bapak Ir. Hamidun Batubara, MT selaku Dosen Pembimbing II Universitas Islam Sumatera Utara yang senantiasa sabar dalam melakukan bimbingan.
4. Para Dosen di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara yang telah memberi ilmu selama belajar Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Alm. ayahanda Dahri Lubis dan ibunda tercinta Salamah Nasution yang telah banyak memberi semangat, dukungan, doa, nasehat, moril, materi yang tiada pernah surut sedikitpun kepada penulis sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Para sahabat penulis yang pernah bersama selama 7 tahun ini di KOST 04 Jl. Air Bersih Perumahan DL Sitorus No. 4 yang membantu baik tenaga, pikiran maupun materil, terkhusus kepada Pujiyanto, Machfud, Yuhda Azmi, Riki, Widi, Bustami yang membantu penulis sampai akhir skripsi ini selesai.
7. Bapak/Ibu Staf Administrasi di Biro Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara.
8. Berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Medan, November 2023

Penulis ,

RIZZA ANANDA LUBIS

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>i</b>   |
| <b>ABSTRACK.....</b>   | <b>ii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>   | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>xi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>   |
| 1.1    Latar Belakang.....   | 1          |
| 1.2    Batasan Masalah.....  | 3          |
| 1.3    Rumusan Masalah .....   | 4          |
| 1.4    Tujuan Penelitian.....  | 4          |
| 1.5    Manfaat Penelitian.....                                       | 4          |
| 1.6    Sistematika Penulisan.....                                    | 5          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                                   | <b>7</b>   |
| 2.1    Pedestrian .....  | 7          |
| 2.2    Kriteria Teknis Jalur Pedestrian .....                        | 8          |
| 2.2.1    Dimensi Pedestrian.....                                     | 8          |
| 2.2.2    Peran dan Fungsi Pedestrian Path (Jalur Pejalan Kaki) ..... | 11         |
| 2.2.3    Karakteristik Pedestrian Path .....                         | 13         |
| 2.3    Indikator Penilaian Jalur Pedestrian .....                    | 18         |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 2.4  | Jalur Pedestrian.....   | 22        |
| 2.4.1  | Ruang Bebas Jalur Pedestrian .....                                | 23        |
| 2.4.2  | Jarak Minimum Jalur Pedestrian Dengan Bangunan .....              | 25        |
| 2.4.3  | Jenis Jalur Pedestrian .....                                      | 25        |
| 2.4.4  | Manfaat Jalur Pedestrian .....                                    | 26        |
| 2.5  | Ruang Bebas Jalan.....  | 27        |
| 2.6  | Kenyamanan Pejalan Kaki .....                                     | 28        |
| 2.7  | Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian.....                           | 31        |
| 2.8  | Studi Terdahulu .....   | 36        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>     |   | <b>39</b> |
| 3.1  | Jenis Penelitian .....  | 39        |
| 3.2  | Lokasi Dan Waktu Penelitian.....                                  | 39        |
| 3.2.1  | Lokasi Penelitian.....  | 39        |
| 3.2.2  | Waktu Penelitian .....  | 41        |
| 3.3  | Bahan Dan Alat Penelitian .....                                   | 42        |
| 3.4  | Teknik Pengumpulan Data .....                                     | 42        |
| 3.4.1  | Data Primer .....   | 42        |
| 3.4.2  | Data Sekunder .....   | 43        |
| 3.5  | Metode Analisis Data .....  | 44        |
| 3.5.1  | Metode Analisis Deskriptif Karakteristik Jalur pejalan kaki ..... | 44        |
| 3.5.2  | Metode Analisis Evaluatif.....                                    | 44        |
| 3.6  | Tahapan Penelitian .....  | 46        |
| 3.7  | Bagan Alir Penelitian .....                                       | 47        |
| <b>BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN.....</b> |   | <b>49</b> |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 4.1  | Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....                        | 49        |
| 4.2  | Analisis Ukuran Standar Pedestrian .....                     | 50        |
| 4.3  | Analisis Volume Arus Pejalan Kaki.....                       | 54        |
| 4.4  | Analisis Kecepatan Pejalan Kaki.....                         | 56        |
| 4.5  | Analisis Kepadatan Trotoar / <i>Pedestrian Density</i> ..... | 57        |
| 4.6  | Analisis Tingkat Kenyamanan (LoS) Pedestrian .....           | 58        |
| 4.7  | Pembahasan .....   | 60        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                      |  | <b>63</b> |
| 5.1  | Kesimpulan.....  | 63        |
| 5.2  | Saran .....  | 63        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  |  | <b>65</b> |
| <b>LAMPIRAN 1 : Data volume pejalan kaki.....</b>                            |  | <b>67</b> |
| <b>LAMPIRAN 2 : Data Ukuran Pedestrian.....</b>                              |  | <b>67</b> |
| <b>LAMPIRAN 3 : Data kecepatan pejalan kaki.....</b>                         |  | <b>68</b> |
| <b>LAMPIRAN 4 : Tampang potongan melintang pedestrian segmen 1 – 5. ....</b> |  | <b>71</b> |
| <b>LAMPIRAN 5 : Dokumentasi Lapangan. ....</b>                               |  | <b>74</b> |
| <b>LAMPIRAN 6 : Lembar Asistensi.....</b>                                    |  | <b>78</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Ruang Bebas Jalur Pejalan Kaki .....         | 24 |
| Gambar 2.2 Jalur Pada Ruas Pejalan Kaki.....            | 25 |
| Gambar 2.3 Rumaja, Rumija dan Ruwasja .....             | 28 |
| Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....                       | 41 |
| Gambar 3.2 Sketsa Lokasi Penelitian.....                | 40 |
| Gambar 3.3 Bagan Alir Penelitian .....                  | 48 |
| Gambar 4.1 Kondisi Lokasi Penelitian.....               | 49 |
| Gambar 4.2 Pembagian Segmen Pada Lokasi Penelitian..... | 50 |
| Gambar 4.3 Tampak Potongan Melintang Segmen 1 .....     | 52 |
| Gambar 4.4 Tampak Potongan Melintang Segmen 2 .....     | 52 |
| Gambar 4.5 Tampak Potongan Melintang Segmen 3 .....     | 53 |
| Gambar 4.6 Tampak Potongan Melintang Segmen 4 .....     | 53 |
| Gambar 4.7 Tampak Potongan Melintang Pedestrian.....    | 53 |
| Gambar 4.8 Diagram Volume Pejalan Kaki .....            | 54 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tingkat standar pelayanan jalur pejalan kaki (Peraturan Menteri PU No. 03/PRT/M/2014)..... | 9  |
| Tabel 2.2 Standar lebar tambahan (n) jalur pedestrian .....  | 9  |
| Tabel 2.3 Penentuan Dimensi Trotoar Berdasarkan Lokasi Dan Arus Pejalan Kaki Maksimum .....          | 10 |
| Tabel 2.4 Ukuran Lebar Jalur Pejalan Kaki .....  | 23 |
| Tabel 2.5 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki .....   | 32 |
| Tabel 2.6 Studi Terdahulu.....   | 36 |
| Tabel 4.1 Ukuran Standar Pedestrian .....  | 51 |
| Tabel 4.2 Volume Arus Lalu Lintas.....   | 54 |
| Tabel 4.3 Perhitungan Arus Pejalan Kaki Minggu .....   | 55 |
| Tabel 4.4 Perhitungan Arus Pejalan Kaki Senin.....   | 55 |
| Tabel 4.5 Perhitungan <i>Pedestrian Speed</i> .....  | 56 |
| Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Kepadatan Minggu .....   | 57 |
| Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Kepadatan Senin.....   | 57 |
| Tabel 4.8 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Balai Kota Pada Hari Minggu.....             | 59 |
| Tabel 4. 9 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Balai Kota Pada Hari Senin .....            | 59 |
| Tabel 4.10 Hasil Analisis Tingkat Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Balai Kota .....            | 61 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>LAMPIRAN 1 : Data volume pejalan kaki.....</b>                            | <b>67</b> |
| <b>LAMPIRAN 2 : Data Ukuran Pedestrian.....</b>                              | <b>67</b> |
| <b>LAMPIRAN 3 : Data kecepatan pejalan kaki.....</b>                         | <b>68</b> |
| <b>LAMPIRAN 4 : Tampang potongan melintang pedestrian segmen 1 – 5. ....</b> | <b>71</b> |
| <b>LAMPIRAN 5 : Dokumentasi Lapangan. ....</b>                               | <b>74</b> |
| <b>LAMPIRAN 6 : Lembar Asistensi.....</b>                                    | <b>78</b> |

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, O. D. 2014. Evaluasi Keberadaan Elemen Pendukung di Jalur Pedestrian di Kota Tangerang (Studi Kasus di Penggal Jalan MH Thamrin).
- Anggriani, N. 2009. Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota. Klaten: Yayasan Humniora.
- Arifia, D. 2017. Pengaruh Perkembangan Kegiatan Perdagangan dan Jasa Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Kawasan Solo Baru. *Arsitektura*, Vol. 15, No. 1 April 2017: 1-9 , 2.
- Ashadi, R. H. 2012. Analisa Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki Studi Kasus : Pedestrian Orchard Road Singapura. 79-80.
- Branch, M. 1995. Perencanaan Kota Komprehensif, Pengantar dan Penjelasan. Yogyakarta:Gadjahmada University Press.
- Budiawan, N. F. 2015. Tingkat Pelayanan Fasilitas Pedestrian di Simpang Empat Kantor Pos Besar Yogyakarta. 11.
- Darmayani, L. F. 2014. Penataan Jalur Pejalan Kaki di Koridor Jalan Udayana Kota Mataram Berdasarkan Persepsi Stakeholder. Malang.
- Diansya, I. 2015. Penilaian Jalur Pedestrian oleh Masyarakat Urban dan Kriteria Jalur Pedestrian yang Ideal Menurut Masyarakat. A 033-A 034.
- Indraswara, M. S. 2007. Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada jalan Imam Barjo, Semarang.
- Iswanto, D. 2006. Pengaruh Elemen-elemenn Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Penggal Jalan Pandanaran, Dimulai dari Jalan Randusari Hingga Kawasan Tugu Muda). *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman*. Volume 5 No. 1 .
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2018. SE Menteri PUPR tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. No. 02/SE/M/2018.
- Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan. Jakarta: Dirjen Penataan Ruang.

# **LAMPIRAN - LAMPIRAN**

**LAMPIRAN 1 : Data volume pejalan kaki.**

| ARUS VOLUME PEJALAN KAKI |      |          |       |          |       |          |       |          |       |          |       |
|--------------------------|------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Waktu (WIB)              | Sisi | Segmen 1 |       | Segmen 2 |       | Segmen 3 |       | Segmen 4 |       | Segmen 5 |       |
|                          |      | Hari     |       | Hari     |       | Hari     |       | Hari     |       | Hari     |       |
|                          |      | Minggu   | Senin | Minggu   | Senin | Minggu   | Senin | Minggu   | Senin | Minggu   | Senin |
| 07.00-09.00              | A    | 53       | 10    | 51       | 27    | 71       | 12    | 24       | 7     | 21       | 16    |
|                          | B    | 55       | 13    | 62       | 21    | 82       | 15    | 22       | 11    | 11       | 11    |
| 12.00-14.00              | A    | 6        | 7     | 9        | 12    | 8        | 19    | 12       | 5     | 6        | 24    |
|                          | B    | 9        | 9     | 7        | 7     | 10       | 11    | 7        | 12    | 9        | 9     |
| 16.00-18.00              | A    | 8        | 12    | 11       | 11    | 15       | 8     | 8        | 20    | 13       | 11    |
|                          | B    | 15       | 14    | 6        | 9     | 7        | 11    | 7        | 18    | 5        | 28    |

Sumber: Survey lapangan

**LAMPIRAN 2 : Data Ukuran Pedestrian.**

| Ruas Trotoar | Sisi | Hasil Pengamatan   |                     |                      |                          |
|--------------|------|--------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
|              |      | Lebar Trotoar (cm) | Tinggi Trotoar (cm) | Jalur Fasilitas (cm) | Bagian depan Gedung (cm) |
| Segmen 1     | 1A   | 320                | 19                  | 120                  | -                        |
|              | 1B   | 310                | 16                  | 100                  | -                        |
| Segmen 2     | 2A   | 320                | 19                  | 120                  | -                        |
|              | 2B   | 310                | 16                  | 100                  | -                        |
| Segmen 3     | 3A   | 320                | 19                  | 120                  | -                        |
|              | 3B   | 310                | 16                  | 100                  | -                        |
| Segmen 4     | 4A   | 370                | 20                  | 110                  | 120                      |
|              | 4B   | 205                | 9                   | -                    | 100                      |
| Segmen 5     | 5A   | 320                | 18                  | 90                   | 84                       |
|              | 5B   | 222                | 18                  | -                    | -                        |

Sumber: Survey lapangan

**LAMPIRAN 3 : Data kecepatan pejalan kaki.**

| ARUS KECEPATAN PEJALAN KAKI |        |           |                              |       |                             |             |
|-----------------------------|--------|-----------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------------|
| Segmen 1                    |        |           |                              |       |                             |             |
| Waktu (WIB)                 | Sampel | Jarak (m) | Waktu Tempuh rata-rata (dtk) |       | Kecepatan rata-rata (m/dtk) |             |
|                             |        |           | Minggu                       | Senin | Minggu                      | Senin       |
| 07.00-09.00                 | 1      | 15        | 8.00                         | 9.00  | 1.88                        | 1.67        |
|                             | 2      | 15        | 7.50                         | 8.00  | 2.00                        | 1.88        |
|                             | 3      | 15        | 8.17                         | 8.67  | 1.84                        | 1.73        |
|                             | 4      | 15        | 7.33                         | 7.77  | 2.05                        | 1.93        |
|                             | 5      | 15        | 7.60                         | 9.00  | 1.97                        | 1.67        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.95</b>                 | <b>1.77</b> |
| 12.00-14.00                 | 1      | 15        | 7.00                         | 7.45  | 2.14                        | 2.01        |
|                             | 2      | 15        | 8.00                         | 8.86  | 1.88                        | 1.69        |
|                             | 3      | 15        | 8.50                         | 9.75  | 1.76                        | 1.54        |
|                             | 4      | 15        | 9.00                         | 8.00  | 1.67                        | 1.88        |
|                             | 5      | 15        | 7.00                         | 8.80  | 2.14                        | 1.70        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.92</b>                 | <b>1.76</b> |
| 16.00-18.00                 | 1      | 15        | 8.33                         | 10.00 | 1.80                        | 1.50        |
|                             | 2      | 15        | 8.00                         | 8.86  | 1.88                        | 1.69        |
|                             | 3      | 15        | 7.60                         | 8.50  | 1.97                        | 1.76        |
|                             | 4      | 15        | 8.45                         | 7.87  | 1.78                        | 1.91        |
|                             | 5      | 15        | 8.11                         | 8.13  | 1.85                        | 1.85        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.85</b>                 | <b>1.74</b> |

Sumber: Survey lapangan

| ARUS KECEPATAN PEJALAN KAKI |        |           |                              |       |                             |             |
|-----------------------------|--------|-----------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------------|
| Segmen 2                    |        |           |                              |       |                             |             |
| Waktu (WIB)                 | Sampel | Jarak (m) | Waktu Tempuh rata-rata (dtk) |       | Kecepatan rata-rata (m/dtk) |             |
|                             |        |           | Minggu                       | Senin | Minggu                      | Senin       |
| 07.00-09.00                 | 1      | 15        | 8.16                         | 9.02  | 1.84                        | 1.66        |
|                             | 2      | 15        | 8.77                         | 8.11  | 1.71                        | 1.85        |
|                             | 3      | 15        | 7.91                         | 8.21  | 1.90                        | 1.83        |
|                             | 4      | 15        | 9.00                         | 8.36  | 1.67                        | 1.79        |
|                             | 5      | 15        | 8.11                         | 8.00  | 1.85                        | 1.88        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.79</b>                 | <b>1.80</b> |
| 12.00-14.00                 | 1      | 15        | 8.00                         | 8.14  | 1.88                        | 1.84        |
|                             | 2      | 15        | 9.00                         | 8.00  | 1.67                        | 1.88        |
|                             | 3      | 15        | 7.56                         | 8.54  | 1.98                        | 1.76        |
|                             | 4      | 15        | 8.43                         | 7.16  | 1.78                        | 2.09        |
|                             | 5      | 15        | 8.32                         | 8.21  | 1.80                        | 1.83        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>2.18</b>                 | <b>2.24</b> |

Lanjutan Segmen 2.

|                  |   |    |      |      |             |             |
|------------------|---|----|------|------|-------------|-------------|
| 16.00-18.00      | 1 | 15 | 8.00 | 8.04 | 1.88        | 1.87        |
|                  | 2 | 15 | 8.17 | 8.30 | 1.84        | 1.81        |
|                  | 3 | 15 | 8.65 | 8.70 | 1.73        | 1.72        |
|                  | 4 | 15 | 8.88 | 7.23 | 1.69        | 2.07        |
|                  | 5 | 15 | 8.11 | 7.00 | 1.85        | 2.14        |
| <b>Rata-rata</b> |   |    |      |      | <b>1.80</b> | <b>1.92</b> |

Sumber: Survey lapangan

| ARUS KECEPATAN PEJALAN KAKI |        |           |                              |       |                             |             |
|-----------------------------|--------|-----------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------------|
| Segmen 3                    |        |           |                              |       |                             |             |
| Waktu (WIB)                 | Sampel | Jarak (m) | Waktu Tempuh rata-rata (dtk) |       | Kecepatan rata-rata (m/dtk) |             |
|                             |        |           | Minggu                       | Senin | Minggu                      | Senin       |
| 07.00-09.00                 | 1      | 15        | 7.91                         | 8.00  | 1.90                        | 1.88        |
|                             | 2      | 15        | 8.00                         | 7.15  | 1.88                        | 2.10        |
|                             | 3      | 15        | 9.18                         | 7.67  | 1.63                        | 1.96        |
|                             | 4      | 15        | 8.88                         | 8.50  | 1.69                        | 1.76        |
|                             | 5      | 15        | 9.09                         | 9.00  | 1.65                        | 1.67        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.75</b>                 | <b>1.87</b> |
| 12.00-14.00                 | 1      | 15        | 8.06                         | 9.20  | 1.86                        | 1.63        |
|                             | 2      | 15        | 8.70                         | 9.10  | 1.72                        | 1.65        |
|                             | 3      | 15        | 7.98                         | 8.90  | 1.88                        | 1.69        |
|                             | 4      | 15        | 8.67                         | 7.98  | 1.73                        | 1.88        |
|                             | 5      | 15        | 8.50                         | 6.90  | 1.76                        | 2.17        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.79</b>                 | <b>1.80</b> |
| 16.00-18.00                 | 1      | 15        | 9.40                         | 8.54  | 1.60                        | 1.76        |
|                             | 2      | 15        | 9.32                         | 7.90  | 1.61                        | 1.90        |
|                             | 3      | 15        | 9.01                         | 7.45  | 1.66                        | 2.01        |
|                             | 4      | 15        | 8.00                         | 8.43  | 1.88                        | 1.78        |
|                             | 5      | 15        | 7.88                         | 9.00  | 1.90                        | 1.67        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>8.65</b>                 | <b>9.11</b> |

Sumber: Survey lapangan

| ARUS KECEPATAN PEJALAN KAKI |        |           |                              |       |                             |       |
|-----------------------------|--------|-----------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Segmen 4                    |        |           |                              |       |                             |       |
| Waktu (WIB)                 | Sampel | Jarak (m) | Waktu Tempuh rata-rata (dtk) |       | Kecepatan rata-rata (m/dtk) |       |
|                             |        |           | Minggu                       | Senin | Minggu                      | Senin |
| 07.00-09.00                 | 1      | 15        | 7.90                         | 7.91  | 1.90                        | 1.90  |
|                             | 2      | 15        | 8.64                         | 9.50  | 1.74                        | 1.58  |
|                             | 3      | 15        | 8.99                         | 9.00  | 1.67                        | 1.67  |
|                             | 4      | 15        | 9.00                         | 8.04  | 1.67                        | 1.87  |
|                             | 5      | 15        | 8.60                         | 8.30  | 1.74                        | 1.81  |



Lanjutan Segmen 4.

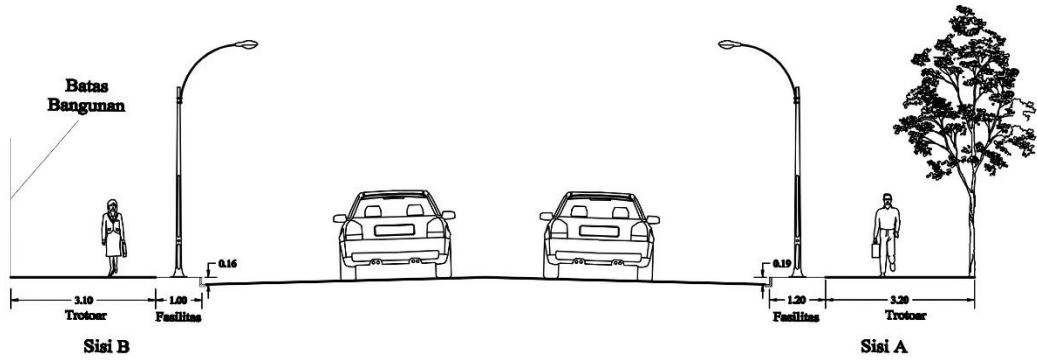
| <b>Rata-rata</b> |   |    |      |      | <b>1.74</b> | <b>1.76</b> |
|------------------|---|----|------|------|-------------|-------------|
| 12.00-14.00      | 1 | 15 | 9.01 | 6.96 | 1.66        | 2.16        |
|                  | 2 | 15 | 8.44 | 7.98 | 1.78        | 1.88        |
|                  | 3 | 15 | 7.89 | 8.55 | 1.90        | 1.75        |
|                  | 4 | 15 | 9.01 | 7.67 | 1.66        | 1.96        |
|                  | 5 | 15 | 8.50 | 9.00 | 1.76        | 1.67        |
| <b>Rata-rata</b> |   |    |      |      | <b>1.75</b> | <b>1.88</b> |
| 16.00-18.00      | 1 | 15 | 8.76 | 8.00 | 1.71        | 1.88        |
|                  | 2 | 15 | 8.33 | 9.54 | 1.80        | 1.57        |
|                  | 3 | 15 | 8.64 | 8.64 | 1.74        | 1.74        |
|                  | 4 | 15 | 7.90 | 9.11 | 1.90        | 1.65        |
|                  | 5 | 15 | 9.20 | 8.75 | 1.63        | 1.71        |
| <b>Rata-rata</b> |   |    |      |      | <b>1.76</b> | <b>1.71</b> |

Sumber: Survey lapangan

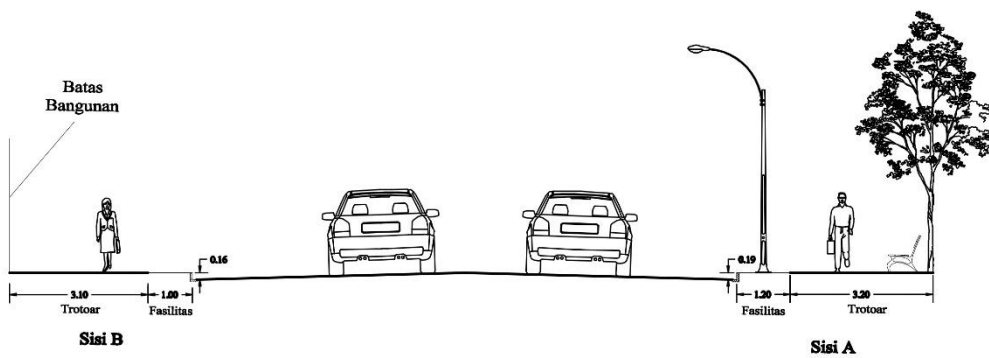
| ARUS KECEPATAN PEJALAN KAKI |        |           |                              |       |                             |             |
|-----------------------------|--------|-----------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------------|
| Segmen 5                    |        |           |                              |       |                             |             |
| Waktu (WIB)                 | Sampel | Jarak (m) | Waktu Tempuh rata-rata (dtk) |       | Kecepatan rata-rata (m/dtk) |             |
|                             |        |           | Minggu                       | Senin | Minggu                      | Senin       |
| 07.00-09.00                 | 1      | 15        | 8.87                         | 9.03  | 1.69                        | 1.66        |
|                             | 2      | 15        | 8.64                         | 9.00  | 1.74                        | 1.67        |
|                             | 3      | 15        | 9.56                         | 7.58  | 1.57                        | 1.98        |
|                             | 4      | 15        | 9.87                         | 7.87  | 1.52                        | 1.91        |
|                             | 5      | 15        | 8.50                         | 9.07  | 1.76                        | 1.65        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.66</b>                 | <b>1.77</b> |
| 12.00-14.00                 | 1      | 15        | 9.00                         | 9.99  | 1.67                        | 1.50        |
|                             | 2      | 15        | 7.00                         | 8.45  | 2.14                        | 1.78        |
|                             | 3      | 15        | 8.66                         | 8.45  | 1.73                        | 1.78        |
|                             | 4      | 15        | 7.56                         | 7.43  | 1.98                        | 2.02        |
|                             | 5      | 15        | 7.49                         | 9.00  | 2.00                        | 1.67        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.91</b>                 | <b>1.75</b> |
| 16.00-18.00                 | 1      | 15        | 7.46                         | 7.50  | 2.01                        | 2.00        |
|                             | 2      | 15        | 8.12                         | 8.60  | 1.85                        | 1.74        |
|                             | 3      | 15        | 9.16                         | 9.54  | 1.64                        | 1.57        |
|                             | 4      | 15        | 8.34                         | 7.65  | 1.80                        | 1.96        |
|                             | 5      | 15        | 9.45                         | 8.49  | 1.59                        | 1.77        |
| <b>Rata-rata</b>            |        |           |                              |       | <b>1.78</b>                 | <b>1.81</b> |

Sumber: Survey lapangan

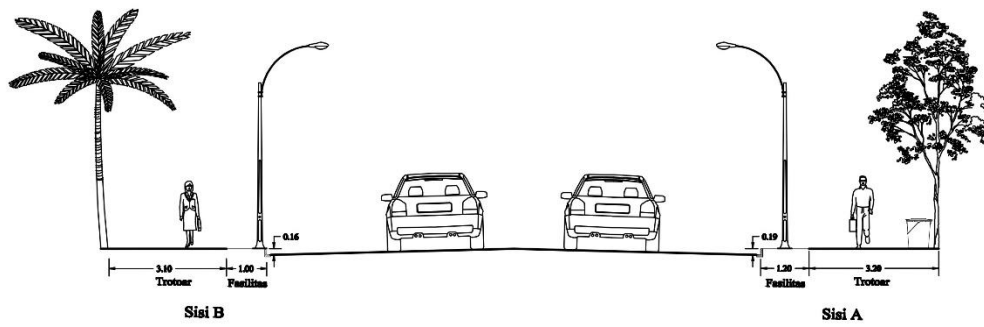
**LAMPIRAN 4 : Tampang potongan melintang pedestrian segmen 1 – 5.**



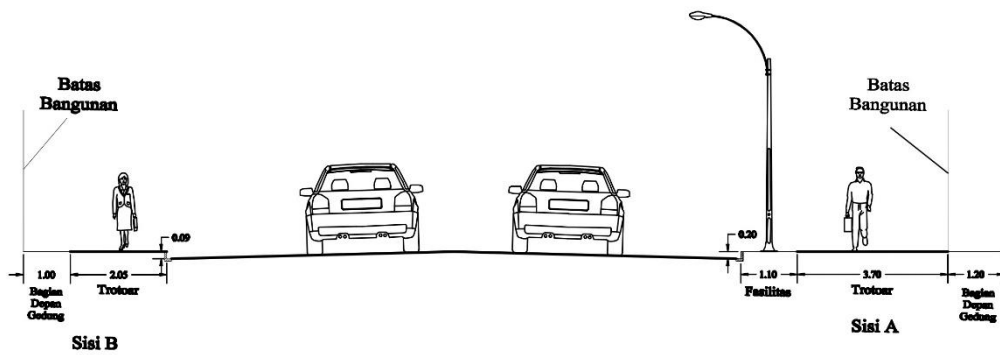
**SEGMENT 1**



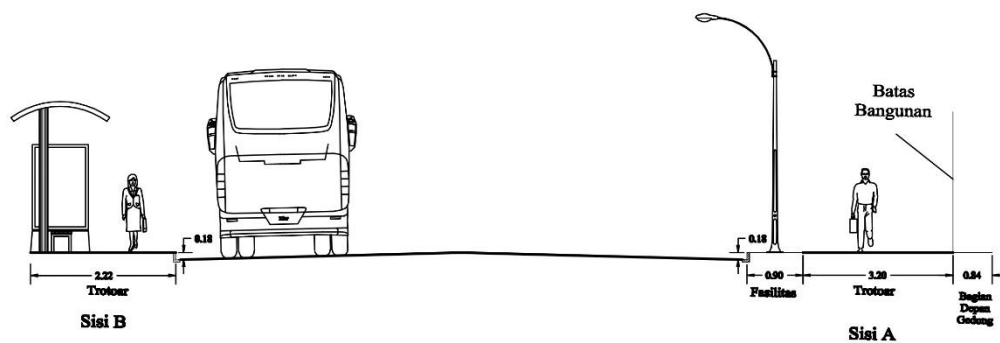
**SEGMENT 2**



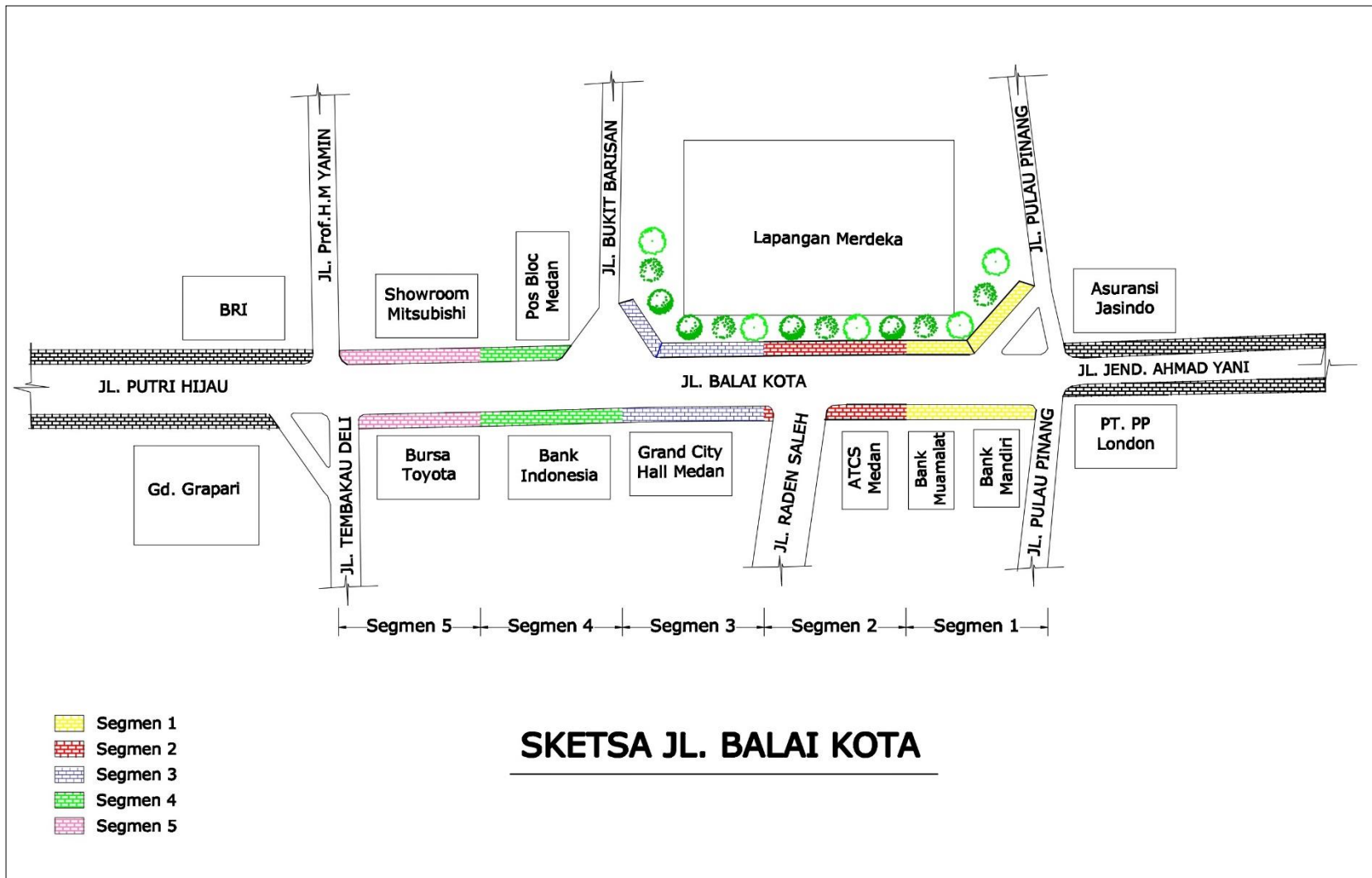
**SEGMENT 3**



**SEGMENT 4**



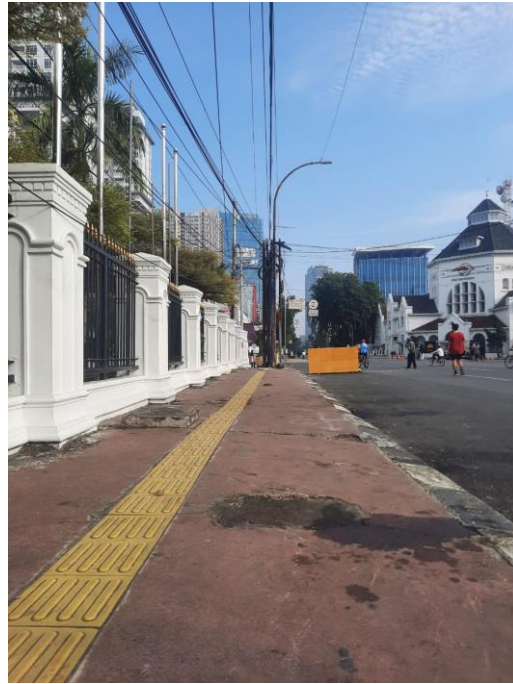
**SEGMENT 5**



**LAMPIRAN 5 : Dokumentasi Lapangan.**



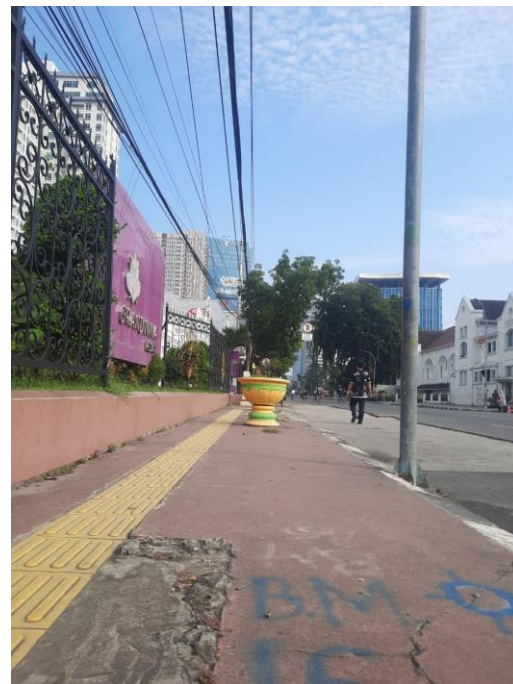
Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



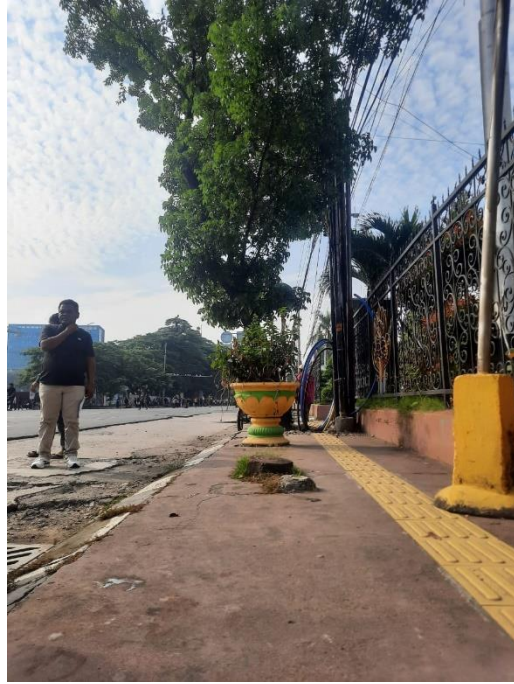
Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



Sumber: Dokumentasi lapangan



LAMPIRAN 6 : Lembar Asistensi

LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI



**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN SEBAGAI  
FASILITAS PEJALAN KAKI DI KOTA MEDAN**

( Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota )

NAMA : RIZZA ANANDA LUBIS

NPM : 71210913096

DOSEN PEMBIMBING I : Ir. MARWAN LUBIS, MT






| No. | Tanggal    | Keterangan  | Paraf   |
|-----|------------|---|---|
|     | 14/9-2023  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sarvaikan maksud dan Tujuan dengan keluasannya</li><li>- Referensi pustaka, Peraturan Pemerintah serta pendukung lainnya</li><li>- Kajian-kajian sebelumnya</li></ul> |   |
|     | 24/10-2023 | Acad' Seminar   |  |

LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN SEBAGAI  
FASILITAS PEJALAN KAKI DI KOTA MEDAN**

( Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota )

NAMA : RIZZA ANANDA LUBIS  
NPM : 71210913096  
DOSEN PEMBIMBING II : Ir. HAMIDUN BATUBARA, MT.

| No. | Tanggal    | Keterangan   | Paraf   |
|-----|------------|--|---|
| 1.  | 11-09-2023 | - Perbaiki proposal penelitian<br>- Buat identifikasi masalah  |    |
| 2.  | 14-09-2023 | - Perbaiki rumusan masalah<br>- Perbaiki tujuan penelitian<br>- Perbaiki alir penelitian<br>- Centumkan sumber   |   |
| 3.  | 15-09-2023 | - Perbaiki penulisan<br>- Tambahkan referensi<br>- Perbaiki sesuai diskusi                                       |  |
| 4.  | 19-09-2023 | - BAB 2 Ok!<br>- BAB 3 Ok!<br>- Lanjut pengambilan data  |  |
| 5.  | 4-10-2023  | - DATA Ok!<br>- Lanjut perhitungan pada<br>BAB IV. ANALISA DATA<br>DAN PEMBAHASAN<br>- Ukuran standar pedestrian |  |

LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

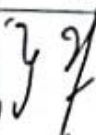


**EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN SEBAGAI  
FASILITAS PEJALAN KAKI DI KOTA MEDAN**

( Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota )

NAMA : RIZZA ANANDA LUBIS

NPM : 71210913096

DOSEN PEMBIMBING II : Ir. HAMIDUN BATUBARA, MT.

| No. | Tanggal    | Keterangan   | Paraf   |
|-----|------------|--|---|
| 6.  | 11-10-2023 | - Perbaiki Perhitungan<br>- Perbaiki Ukuran Standar Pedestrian |    |
| 7.  | 20-10-2023 | - Tambahkan referensi standar<br>Pelayanan Minimal (SPM)       |   |
| 8   | 24-10-2023 | lanjutan ke pembimbing I                                       |  |



الجامعة الإسلامية في سومطرة الشمالية

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

JL. S. M. RAJA TELP. : (061) 7868049 FAX. : (061) 7868049 TELADAN MEDAN KODE POS 20217  
www.ft.uisu.ac.id

**EVALUASI SEMINAR TUGAS SKRIPSI  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FT. UISU**

1. NAMA : Rizza Ananda Lubis  
NIM/NIRM : 71210913096  
PROGTAM STUDI : Teknik Sipil

JUDUL TUGAS AKHIR : Evaluasi Tingkat Kenyamanan Jalur Pedestrian Sebagai Fasilitas Pejalan Kaki Di Kota Medan. (Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota)

2. KEPUTUSAN :

- 1. Baik dan dapat diteruskan ke Ujian Skripsi (Colloquium Doctum)
- 2. Dapat mengikuti Ujian Skripsi (Colloquium Doctum) setelah selesai melaksanakan Perbaikan Tugas Skripsi Antara Lain :

1. Perbaiki kata pengantar.....

2. Perbaiki Penulisan 2.....

3. Perbaiki Gambar yg tdk jelas.....

.....

.....

3. Harus Mengikuti Seminar Tugas Skripsi

.....

.....

.....

Medan, 18 Nopember 2023  
Dosen Pembimbing,

Ir. H. Bangun Pasaribu, MT.



EVALUASI SEMINAR TUGAS SKRIPSI  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FT. UISU

1. NAMA : Rizza Ananda Lubis  
NIM/NIRM : 71210913096  
PROGTAM STUDI : Teknik Sipil
- JUDUL TUGAS AKHIR : Evaluasi Tingkat Kenyamanan Jalur Pedestrian Sebagai Fasilitas Pejalan Kaki Di Kota Medan. (Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota)

2. KEPUTUSAN:

1. Baik dan dapat diteruskan ke Ujian Skripsi (Colloquium Doctum)
2. Dapat mengikuti Ujian Skripsi (Colloquium Doctum) setelah selesai melaksanakan Perbaikan Tugas Skripsi Antara Lain :

- Judul diperbaiki , Abstrak , Rumusan Masalah
- Tabel dibuat sum barunya.
- Gambar diperbesar (Sket Lapangan)
- Tulisan yg tidak sesuai

3. Harus Mengikuti Seminar Tugas Skripsi

Medan, 18 Nopember 2023  
Dosen Pembanding,

Ir. Anisah Lukman, MT.



**EVALUASI SEMINAR TUGAS SKRIPSI  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FT. UISU**

1. NAMA : Rizza Ananda Lubis  
NIM/NIRM : 71210913096  
PROGTAM STUDI : Teknik Sipil

JUDUL TUGAS AKHIR : Evaluasi Tingkat Kenyamanan Jalur Pedestrian Sebagai Fasilitas Pejalan Kaki Di Kota Medan. (Studi Kasus: Ruas Jalan Balai Kota)

2. KEPUTUSAN:

1. Baik dan dapat diteruskan ke Ujian Skripsi (Colloquium Doctum)

2. Dapat mengikuti Ujian Skripsi (Colloquium Doctum) setelah selesai melaksanakan Perbaikan Tugas Skripsi Antara Lain :

- STUDI PUSTAKA 2.1 DAN 2.4 DIPERBAIKI
- SATUAN - SATUAN DIPERBAIKI
- KEPADATAN (D) TIDAK BOLEH DIJUMLAHKAN
- GAMBAR 2 DIPERJELAS

3. Harus Mengikuti Seminar Tugas Skripsi

Medan, 18 Nopember 2023  
Dosen Pembanding,

Ir. H. Gunawan Tarigan, MT.



الجامعة الإسلامية في سومطرة الشمالية  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
JL. S. M. RAJA TELP. : (061) 7868049 FAX. : (061) 7868049 TELADAN MEDAN KODE POS 20217  
www.ft.uisu.ac.id

SURAT KETERANGAN  
SELESAI MEMPERBAIKI DRAFT TUGAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini. Pembanding Seminar Tugas Skripsi yang Berjudul :  
.....  
EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN  
.....  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI  
.....  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN  
.....

Menerangkan bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : RIZZA ANANDA LUBIS  
.....  
NIM/NPM : 71210913096  
.....

Telah menyelesaikan Perbaikan Draft Tugas Skripsi tersebut sesuai dengan Berita Acara Seminar Skripsi tanggal : 18 NOVEMBER 2023

Saya tidak keberatan Draft Tugas Akhir ini untuk di jadikan Final Tugas Akhir dan untuk diajukan ke Ujian Skripsi (Sidang Sarjana)

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 24-11-2023

Yang Menerangkan

Pembanding,

(Ir. H. BANGUN PASARIBU, M.T.)



SURAT KETERANGAN

SELESAI MEMPERBAIKI DRAFT TUGAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini. Pembanding Seminar Tugas Skripsi yang Berjudul :

.....  
EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN

.....  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI

.....  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN

Menerangkan bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : RIZZA ANANDA LUBIS

NIM/NPM : 71210913096

Telah menyelesaikan Perbaikan Draft Tugas Skripsi tersebut sesuai dengan Berita Acara Seminar Skripsi tanggal : 18 NOVEMBER 2023

Saya tidak keberatan Draft Tugas Akhir ini untuk di jadikan Final Tugas Akhir dan untuk diajukan ke Ujian Skripsi (Sidang Sarjana)

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 24-11-2023

Yang Menerangkan

Pembanding,

(Ir. ANISAH LUKMAN, MT.)





SURAT KETERANGAN  
SELESAI MEMPERBAIKI DRAFT TUGAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini. Pembanding Seminar Tugas Skripsi yang Berjudul :

EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN

Menerangkan bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : RIZKA ANANDA LUBIS

NIM/NPM : 71210913096

Telah menyelesaikan Perbaikan Draft Tugas Skripsi tersebut sesuai dengan Berita Acara Seminar Skripsi tanggal : 18 NOVEMBER 2023

Saya tidak keberatan Draft Tugas Akhir ini untuk di jadikan Final Tugas Akhir dan untuk diajukan ke Ujian Skripsi (Sidang Sarjana)

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 24-11-2023

Yang Menerangkan

Pembanding,

(Ir. H. GUNAWAN TARIGAN) MT



SURAT KETERANGAN

SELESAI MEMPERBAIKI DRAFT TUGAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : RIZZA ANANDA WIBIS  
NIM/NPM : 71210913096

Telah selesai memperbaiki Draft Tugas Skripsi yang berjudul :  
EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN

Sesuai dengan saran/koreksi dari para pembanding Seminar Tugas Skripsi yang telah dilaksanakan pada tanggal : 18 NOVEMBER 2023 ..... dan saran/koreksi telah kami sesuaikan dengan Berita Acara Seminar Tugas Skripsi tanggal : 18 NOVEMBER 2023 .....

Perbaikan Draft Tugas Akhir ini kami setuju sebagai Final Tugas Skripsi dan dapat diperbanyak sesuai dengan jumlah yang ditetapkan oleh Jurusan.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya.

Medan, 24 - 11 - 2023  
Yang Menerangkan  
Pembimbing,

(Ir. MARWAN WIBIS, MT .....



**SURAT KETERANGAN**  
**SELESAI MEMPERBAIKI DRAFT TUGAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : RIZZA ANANDA LUBIS  
NIM/NPM : 71210913096

Telah selesai memperbaiki Draft Tugas Skripsi yang berjudul :  
EVALUASI TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN  
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI  
PADA RUAS JALAN BALAI KOTA DI KOTA MEDAN

Sesuai dengan saran/koreksi dari para pembanding Seminar Tugas Skripsi yang telah dilaksanakan pada tanggal : 18 NOVEMBER 2023 dan saran/koreksi telah kami sesuaikan dengan Berita Acara Seminar Tugas Skripsi tanggal : 18 NOVEMBER 2023

Perbaikan Draft Tugas Akhir ini kami setuju sebagai Final Tugas Skripsi dan dapat diperbanyak sesuai dengan jumlah yang ditetapkan oleh Jurusan.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya.

Medan, 28 - 11 - 2023  
Yang Menerangkan  
Pembimbing,

(IR. HAMIDUN BATUBARA, M.T.....)