

TESIS

**PENGARUH PERUBAHAN JALUR TRANSPORTASI
AIR KE DARAT TERHADAP TINGKAT
AKSESIBILITAS DAN VISIBILITAS JALAN DI
KOTA PADANG, KOTA PALEMBANG DAN KOTA
SURABAYA**



**DISUSUN OLEH:
STEFANI WIDYA AGUSTIANTI
No. Mhs: 195403172**

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

2022

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : STEFANI WIDYA AGUSTIANTI

NPM : 195403172

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri, menyatakan bahwa:

Tesis saya yang berjudul:

**PENGARUH PERUBAHAN JALUR TRANSPORTASI AIR KE DARAT
TERHADAP TINGKAT AKSESIBILITAS DAN VISIBILITAS JALAN DI
KOTA PADANG, KOTA PALEMBANG DAN KOTA SURABAYA**

Benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang saya gunakan pada penelitian untuk Tesis ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Magister Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 8 November 2022

Yang Menyatakan,



Stefani Widya Agustianti



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

PENGESAHAN TESIS

Nama : STEFANI WIDYA AGUSTIANTI
Nomor Mahasiswa : 195403172
Konsentrasi : PERKOTAAN
Judul tesis : PENGARUH PERUBAHAN JALUR TRANSPORTASI
AIR KE DARAT TERHADAP TINGKAT
AKSESIBILITAS DAN VISIBILITAS JALAN DI
KOTA PADANG, KOTA PALEMBANG DAN KOTA
SURABAYA

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda tangan

Khaerunnisa S.T., M.Eng., Ph.D.

7 November 2022

.....



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

PENGESAHAN TESIS

Nama : STEFANI WIDYA AGUSTIANTI
Nomor Mahasiswa : 195403172
Konsentrasi : PERKOTAAN
Judul tesis : PENGARUH PERUBAHAN JALUR TRANSPORTASI
AIR KE DARAT TERHADAP TINGKAT
AKSESIBILITAS DAN VISIBILITAS JALAN DI
KOTA PADANG, KOTA PALEMBANG DAN KOTA
SURABAYA

Nama Penguji	Tanggal	Tanda tangan
Dr. V. Reni Vitasurya, S.T., M.T.	7 November 2022	
Dr. Rony Gunawan Sunaryo, S.T., M.T.	8 November 2022	

Ketua Program Studi



Khaerunnisa, S.T., M.Eng., Ph.D

INTISARI

Kehidupan sosial-budaya, ekonomi, dan politik di masyarakat dapat mempengaruhi perkembangan suatu kota. Berdasarkan sejarahnya, letak Indonesia yang strategis di jalur perdagangan membuat munculnya kota-kota besar di Indonesia sebagai kota pelabuhan yang berfungsi sebagai pusat administratif dan komersial. Fenomena sungai sebagai jalur transportasi utama kota pada masa lampau berdampak munculnya permukiman penduduk di sekitar atau sisi sungai. Pertumbuhan penduduk dan persebaran permukiman berbanding lurus dengan moda transportasi, sehingga kota membutuhkan jalur darat untuk mendistribusikan barang dan manusia agar lebih efisien dalam waktu dan biaya. Jaringan jalan darat terus berkembang dan menjadi jalur transportasi utama kota dan peran sungai sebagai jalur transportasi utama sebuah kota mulai bergeser. Kota Padang, Kota Palembang dan Kota Surabaya menjadi kota yang dipilih untuk diteliti karena memiliki karakteristik yang sama yaitu berperan sebagai kota pelabuhan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan jalur transportasi utama dari air ke darat terhadap tingkat aksesibilitas dan visibilitas jalan pada Kota Padang, Kota Palembang dan Kota Surabaya dengan menggunakan *space syntax*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur dan *review* dokumen. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *space syntax* dan *cross tabulation*.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan pengaruh perubahan jalur transportasi utama dari air menjadi darat terhadap tingkat aksesibilitas dan visibilitas jalan pada Kota Padang, Kota Palembang dan Kota Surabaya dengan menggunakan *space syntax*. Hasil lainnya adalah ditemukan persamaan dan perbedaan pola dari masing-masing kota ditinjau dari tingkat konektivitas, integrasi dan visibilitas.

Kata kunci: visibilitas, aksesibilitas, jalan, sungai, *space syntax*.

ABSTRACT

Socio-cultural, economic, and political life in the community can affect the development of a city. Historically, Indonesia's strategic location on trade routes has led to the emergence of big cities in Indonesia as port cities that function as administrative and commercial centers. The phenomenon of the river as the main transportation route for the city in the past had an impact on the emergence of residential settlements around or on the side of the river. Population growth and the distribution of settlements are directly proportional to the mode of transportation, so cities need land routes to distribute goods and people to be more efficient in time and cost. The road network continues to grow and becomes the main transportation route for the city and the role of the river as the main transportation route for a city begins to shift. Padang City, Palembang City and Surabaya City were chosen to be studied because they have the same characteristics, namely acting as a port city.

This study aims to determine the effect of changes in the main transportation route from water to land on the level of accessibility and road visibility in Padang City, Palembang City and Surabaya City by using space syntax. The research method used is descriptive quantitative method. Data collection is done by literature study and document review. Data analysis was carried out using space syntax and cross tabulation.

The results of this study are expected to show the effect of changing the main transportation route from water to land on the level of accessibility and road visibility in Padang City, Palembang City and Surabaya City by using space syntax. Another result was found similarities and differences in patterns of each city in terms of the level of connectivity, integration and visibility.

Keywords: visibility, accessibility, road, river, space syntax.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus untuk semua karunia, berkat dan tuntunan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan tesis Magister Arsitektur dengan baik. Penulisan tesis ini tidak hanya bertujuan untuk menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi Magister Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, namun penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain khususnya orang yang tertarik dengan bidang perkotaan. Selama penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Khaerunnisa, S.T., M.Eng., Ph.D selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.
2. Ibu Dr. V. Reni Vitasurya, S.T., M.T. dan Bapak Dr. Rony Gunawan Sunaryo, S.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang sangat membangun.
3. Bapak, Ibu, Didit dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan berupa semangat dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan tesis.
4. Maria Imakulata, Sugesti Retno, Serafiani, Maria Christina, dan Stephanus Wirawan sebagai teman seperjuangan dalam menyelesaikan Program Studi Magister Arsitektur.
5. Bapak Obaja Sigit Karyono dan Ibu Warni Baigar selaku bapak dan ibu gembala yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan studi.
6. Mbak Iin dan Mas Nomo beserta keluarga GKN Gloria yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan studi.
7. Segala pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam kelancaran penelitian dan penulisan ini.

Penulisan tesis ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang positif dan membangun sehingga dapat membantu penulis untuk berkembang. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua yang membaca. Tuhan memberkati kita semua.

Yogyakarta, 4 November 2022

Stefani Widya Agustianti



DAFTAR ISI

JUDUL TESIS	i
PENGESAHAN TESIS	iii
PENGESAHAN TESIS	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR BAGAN	xvi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Pertanyaan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Keaslian Penelitian	8
1.8 Sistematika Penulisan	13
BAB II.....	15
TINJAUAN TEORI	15
2.1 Definisi Kota.....	15
2.2 Teori Pendekatan Desain Perkotaan	16
2.3 Kajian Sejarah dan Status Transportasi Kota Padang, Kota Palembang dan Kota Surabaya	20
2.4 Aksesibilitas.....	23
2.4 Visibilitas	25
2.5 Space Syntax.....	25

BAB III	28
METODE PENELITIAN	28
3.1 Metode Penelitian	28
3.2 Materi dan Alat Penelitian	28
3.3 Langkah-Langkah Penelitian	30
3.4 Kerangka Berpikir.....	33
BAB IV	34
GAMBARAN UMUM WILAYAH.....	34
4.1 Kota Padang	34
4.2 Kota Palembang	37
4.3 Kota Surabaya.....	40
BAB V.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Hasil Analisis <i>Space Syntax</i> pada Kota Padang.....	44
5.2. Hasil Analisis <i>Space Syntax</i> pada Kota Palembang	64
5.3. Hasil Analisis <i>Space Syntax</i> pada Kota Surabaya	82
5.4. Perbandingan Tingkat Konektivitas, Integrasi dan Visibilitas antara Kota Padang, Kota Palembang dan Kota Surabaya.....	104
BAB VI.....	134
KESIMPULAN DAN SARAN	134
6.1. Kesimpulan	134
6.2. Saran	136

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 1.2. Jadwal Penelitian.....	14
Tabel 5.1. 1. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Penurunan Nilai Konektivitas	47
Tabel 5.1. 2. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Penurunan Nilai Konektivitas Tetapi Tidak Signifikan.....	49
Tabel 5.1. 3. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Peningkatan Nilai Konektivitas	50
Tabel 5.1. 4. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Peningkatan Nilai Konektivitas Tetapi Tidak Signifikan	50
Tabel 5.1. 5. Jalan di Kota Padang yang Tidak Mengalami Perubahan Nilai Konektivitas	51
Tabel 5.1. 6. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Penurunan Nilai Integrasi..	54
Tabel 5.1. 7. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Penurunan Nilai Integrasi Tetapi Tidak Signifikan.....	56
Tabel 5.1. 8. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Penurunan Nilai Visibilitas	59
Tabel 5.1. 9. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Penurunan Nilai Visibilitas Tetapi Tidak Signifikan.....	61
Tabel 5.1. 10. Jalan di Kota Padang yang Mengalami Peningkatan Nilai Visibilitas Tetapi Tidak Signifikan.....	62
Tabel 5.2. 1. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Penurunan Nilai Konektivitas	67
Tabel 5.2. 2. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Penurunan Nilai Konektivitas Tetapi Tidak Signifikan	68
Tabel 5.2. 3. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Peningkatan Nilai Konektivitas	69
Tabel 5.2. 4. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Peningkatan Nilai Konektivitas Tetapi Tidak Signifikan	70

Tabel 5.2. 5. Jalan di Kota Palembang yang Tidak Mengalami Perubahan Nilai Konektivitas	71
Tabel 5.2. 6. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Penurunan Nilai Integrasi	74
Tabel 5.2. 7. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Penurunan Nilai Visibilitas Tetapi Tidak Signifikan	78
Tabel 5.2. 8. Jalan di Kota Palembang yang Mengalami Peningkatan Nilai Visibilitas Tetapi Tidak Signifikan	80
Tabel 5.3. 1. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Penurunan Nilai Konektivitas	85
Tabel 5.3. 2. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Penurunan Nilai Konektivitas Tetapi Tidak Signifikan	86
Tabel 5.3. 3. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Peningkatan Nilai Konektivitas	88
Tabel 5.3. 4. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Peningkatan Nilai Konektivitas Tetapi Tidak Signifikan	89
Tabel 5.3. 5. Jalan di Kota Surabaya yang Tidak Mengalami Perubahan Nilai Konektivitas	90
Tabel 5.3. 6. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Penurunan Nilai Integrasi	93
Tabel 5.3. 7. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Penurunan Nilai Integrasi Tetapi Tidak Signifikan.....	94
Tabel 5.3. 8. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Penurunan Nilai Visibilitas	100
Tabel 5.3. 9. Jalan di Kota Surabaya yang Mengalami Penurunan Nilai Visibilitas Tetapi Tidak Signifikan.....	102
Tabel 5.4. 1. Perbandingan Foto Kondisi Jalan pada Masa Lampau dengan Masa Sekarang pada Kota Padang.....	112
Tabel 5.4. 2. Perbandingan Foto Kondisi Jalan pada Masa Lampau dengan Masa Sekarang pada Kota Palembang.....	11218

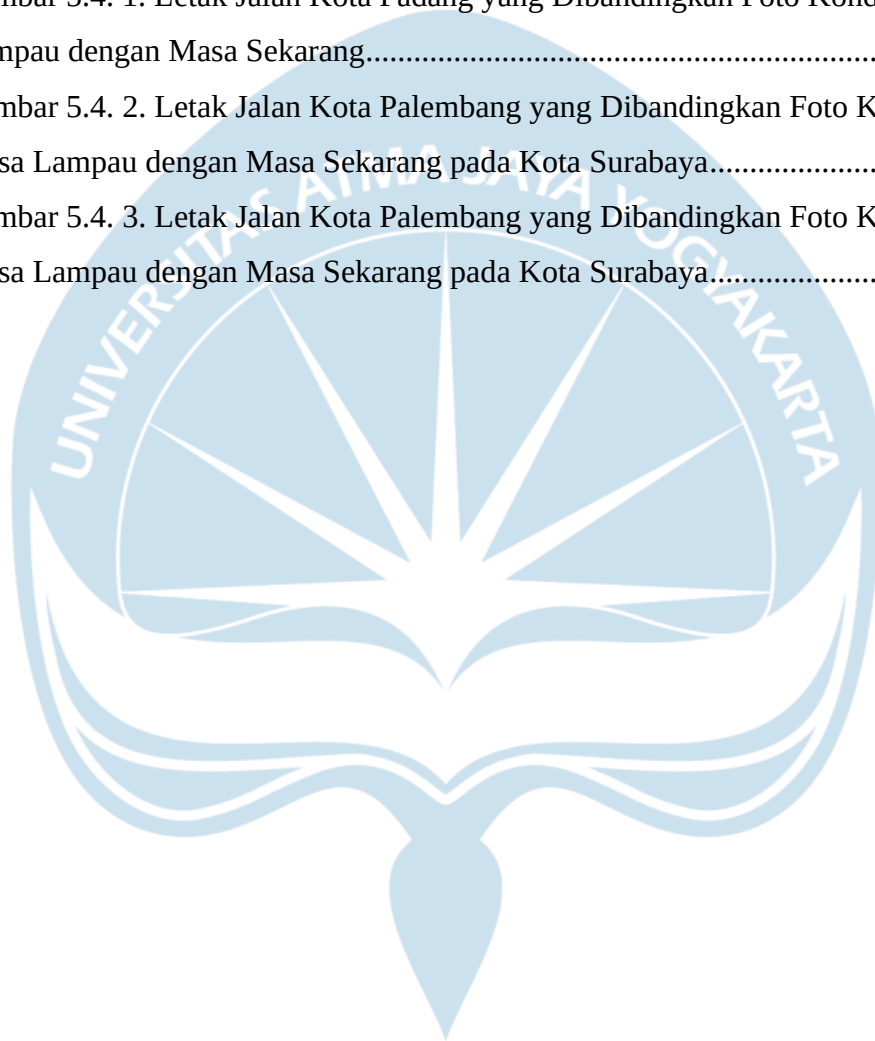
Tabel 5.4. 2. Perbandingan Foto Kondisi Jalan pada Masa Lampau dengan Masa Sekarang pada Kota Surabaya.....	11227
--	-------



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tiga Teori Pendekatan Perancangan Kota Menurut Roger.....	16
Gambar 2.2. Tiga Teori Pendekatan Linkage yang Kolektif Menurut Fumuhiko Maki	19
Gambar 2.3. Konsep Konfigurasi.....	27
Gambar 2.4. Software DepthMapX yang dipakai untuk menganalisis konektivitas, integrasi dan visibilitas.....	27
Gambar 4.1. Kota Padang Tahun 2021	35
Gambar 4.2. Peta Kota Padang Tahun 1945	36
Gambar 4.3. Peta Kota Padang Tahun 2021	37
Gambar 4.4. Kota Palembang Tahun 2021	38
Gambar 4.5. Peta Kota Palembang Tahun 1945	39
Gambar 4.6. Peta Kota Palembang Tahun 2021	40
Gambar 4.7. Kota Surabaya Tahun 2021.....	41
Gambar 4.8. Peta Kota Surabaya Tahun 1945	42
Gambar 4.9. Peta Kota Surabaya Tahun 2021	43
Gambar 5.1. 1 Hasil Analisis Konektivitas Kota Padang berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	46
Gambar 5.1. 2. Hasil Analisis Integrasi Kota Padang berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	53
Gambar 5.1. 3. Hasil Analisis Visibilitas Kota Padang berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	58
Gambar 5.2. 1. Hasil Analisis Konektivitas Kota Palembang berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	66
Gambar 5.2. 2. Hasil Analisis Integrasi Kota Palembang berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	73
Gambar 5.2. 3. Hasil Analisis Visibilitas Kota Palembang berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	76
Gambar 5.3. 1. Hasil Analisis Konektivitas Kota Surabaya berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	84

Gambar 5.3. 2. Hasil Analisis Integrasi Kota Surabaya berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	92
Gambar 5.3. 3. Hasil Analisis Visibilitas Kota Surabaya berdasarkan (a) Peta Tahun 1945 dan (b) Peta Tahun 2021	98
Gambar 5.4. 1. Letak Jalan Kota Padang yang Dibandingkan Foto Kondisi Masa Lampau dengan Masa Sekarang.....	111
Gambar 5.4. 2. Letak Jalan Kota Palembang yang Dibandingkan Foto Kondisi Masa Lampau dengan Masa Sekarang pada Kota Surabaya.....	11217
Gambar 5.4. 3. Letak Jalan Kota Palembang yang Dibandingkan Foto Kondisi Masa Lampau dengan Masa Sekarang pada Kota Surabaya.....	11226



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1. Perbandingan Jumlah Jalan dari Tiap Nilai Konektivitas, Integrasi dan Visibilitas di Kota Padang.....	63
Grafik 5.2. Perbandingan Nilai Konektivitas, Integrasi dan Visibilitas di Kota Palembang.....	81
Grafik 5.3. Perbandingan Nilai Konektivitas, Integrasi dan Visibilitas di Kota Surabaya.....	103
Grafik 5.4.1. Perbandingan Jumlah Jalan Berdasarkan Tingkat Konektivitas antara Kota Padang, Kota Surabaya dan Kota Palembang	105
Grafik 5.4.2. Perbandingan Jumlah Jalan Berdasarkan Tingkat Integrasi antara Kota Padang, Kota Surabaya dan Kota Palembang	107
Grafik 5.4.3. Perbandingan Jumlah Jalan Berdasarkan Tingkat Visibilitas antara Kota Padang, Kota Surabaya dan Kota Palembang	108

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Alur Pengumpulan Data (Studi Literatur)	30
Bagan 3.2. Alur Simulasi	31
Bagan 3.3. Proses Analisis Hasil	32
Bagan 3.4. Tata Langkah Penelitian	33