

TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SKALA
PRIORITAS JALAN**

KHAIRUSY RAMADHAN

1920828310047



**MANAJEMEN REKAYASA TRANSPORTASI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
2023**

TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SKALA
PRIORITAS JALAN**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Magister dari
Universitas Lambung Mangkurat**

**KHAIRUSY RAMADHAN
1920828310047**



**MANAJEMEN REKAYASA TRANSPORTASI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
TESIS PROGRAM STUDI S-2 TEKNIK SIPIL
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SKALA
PRIORITAS JALAN

Oleh:
Khairusy Ramadhan (1920828310047)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 6 Januari 2023 dan dinyatakan
LULUS

Komite Penguji

Ketua : Dr. Ing Puguh Budi Prakoso, S.T.,M.Sc
NIP 19810707 200501 1 003

Anggota 1 : Dr.Eng Irfan Prasetya, S.T.,M.T.
NIP 19851026 200812 1 001

Anggota 2 : Prof. Dr.Iphan Fitriana Radam, S.T.,M.T
NIP 19730903 199702 1 001

Anggota 3 : Ir. Yasruddin, M.T., IPU
NIP 19601225 199003 1 002

**Pembimbing
Utama** : Dr. H.M. Arsyad, S.T., M.T
NIP 19720826 199802 1 001


.....


.....


.....


.....


.....

Banjarbaru, 1.9 JAN 2023.....

Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,


Prof. Meilana Dharma Putra, Ph.D.
NIP.19820501 200604 1 014

Koordinator Program Studi
S-2 Teknik Sipil,

Dr. Eng Irfan Prasetya, S.T.M.T
NIP 19851026 200812 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini merupakan penelitian yang telah saya lakukan. Segala kutipan dari berbagai sumber telah diungkapkan sebagaimana mestinya. Tesis ini belum pernah dipublikasikan untuk keperluan lain oleh siapapun juga.

Jika dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima hukuman dari ketidakbenaran pernyataan tersebut.

Banjarmasin, 2023
Yang Membuat Pernyataan,



KHAIRUSY RAMADHAN

1920828310047

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SKALA PRIORITAS JALAN

Khairusy Ramadhan
NIM. 1920828310047

Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.

Dengan menggunakan PLS ini peneliti bisa mendapatkan faktor faktor yang teruji untuk menentukan skala prioritas jalan agar kedepannya peneliti selanjutnya menggunakan faktor-faktor yang teruji bukan hanya asumsi saja yang kurang berdasar. Untuk target responden adalah dari Instansi Pemerintahan yang memang berwenang menangani jalan. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi skala prioritas jalan dan memberikan rekomendasi dalam pemilihan skala prioritas jalan yang selama ini dilakukan. Metode yang digunakan adalah dengan cara menyebar kuesioner kemudian di analisis dengan menggunakan software SmartPLS dan pada akhirnya memunculkan faktor-faktor yang memang berpengaruh terhadap penentuan skala prioritas.

Berdasarkan hasil analisis PLS dari responden Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Banjarmasin, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Provinsi Kalimantan selatan dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dan Pertanahan Kabupaten Banjar, yang mewakili indicator dari Provinsi, Kota dan Kabupaten. Faktor yang sangat berpengaruh adalah faktor teknis yaitu Volume lalu lintas dan Kondisi Jalan.

Kata Kunci : PLS, faktor, *prioritas jalan*

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE FACTORS THAT AFFECT THE PRIORITY SCALE OF ROADS

Khairusy Ramadhan
NIM. 1920828310047

Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.

By using PLS, researchers can get tested factors to determine road priority scales so that in the future future researchers will use tested factors, not just unfounded assumptions. The target respondents are from Government Agencies which do handle road handling. This study analyzes what factors influence the priority scale of the road and provides recommendations in selecting the priority scale of the road that has been carried out so far. The method used is by distributing questionnaires and then analyzing with software SmartPLS and ultimately bringing out the factors that do influence the changing of priorities.

Based on the results of the PLS analysis of respondents from the Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Banjarmasin, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Provinsi Kalimantan selatan dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dan Pertanahan Kabupaten Banjar, which represent indicators from the Province, City and Regency. Factors that are very influential are technical factors, namely traffic volume and road conditions.

Keyword : PLS,Factor , Road priority

PRAKATA

Bismillaahirrahmaanirrahim, segala puji bagi Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi skala prioritas jalan”

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang mendukung baik secara moril dan materil sehingga penulisan tesis ini berjalan dengan lancar. Bapak Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, serta tambahan ilmu pengetahuan dalam penyusunan tesis ini. Bapak Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc. , bapak Dr. Eng. Irfan Prasetia, S.T., M.T. ,bapak Prof. Dr. Iphan Fitriana Radam, S.T., M.T. , Ir. Yasruddin, M.T., IPU, selaku dosen penguji yang telah bersedia membantu dan memberikan pengetahuan dalam penyusunan tesis ini. Istri dan calon anak yang membantu sebagai *support system* serta memberikan dukungan dan do'a hingga selesainya tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam tesis ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Dan tak lupa penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan dan kekurangan, akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Banjarmasin, 2023

Penulis



Khairusy Ramadhan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TESIS	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi, Fungsi dan peranan jalan	5
2.2. Klasifikasi Statisik	8
2.3. Variabel	8
2.4. Variabel Laten dengan Indikator Reflektif dan Indikator Formatif	9
2.4.1 Model Indikator Reflektif	9
2.4.2 Model Indikator Formatif	10
2.5 Elemen Statistik	11
2.5.1 Populasi dan Sampel	11
2.5.2 Hipotesis	11

2.6 Structural Equation Modeling (SEM).....	11
2.7 <i>Partial Least Square</i> (PLS).....	14
2.8 Pengujian Asumsi dan Pemeriksaan Kesesuaian Model	15
2.9 Notasi yang Digunakan Dalam PLS	17
2.10 Metode Analisis Data.....	18

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian.....	24
3.1.1 Variabel-Variabel Penelitian.....	24
3.1.2 Jenis dan Sumber Data.....	25
3.1.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.1.4 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.1.5 Hipotesis	28
3.2 Bagan Alir Penelitian.....	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Distribusi Data	32
4.1.1 Karakteristik Responden.....	32
4.2 Pengolahan Data dengan PLS.....	38
4.2.1 Konseptualisasi Model.....	39
4.2.2 Metode Analisis Algoritma.....	41
4.2.2.1 Multikolonieritas	41
4.2.2.2 <i>Outer loading</i> dari indikator reflektif.....	43
4.2.2.3 (<i>AVE</i>) dari indikator reflektif	45
4.2.2.4 <i>Composite Reliability</i> dari indikator reflektif.....	45
4.2.3 Pengujian <i>Resampling Bootstrapping</i>	45
4.2.3.1 Signifikansi Weight.....	45
4.2.4 Pengujian Hipotesis	55
4.3 Rekomendasi Pemilihan Jalan	57

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 60

5.2 Implikasi Penelitian 60

5.3 Saran 61

DAFTAR RUJUKAN 62

LAMPIRAN 63

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Perbandingan antara PLS-SEM dan CB-SEM.....	13
Tabel III.1 Variabel-variabel dan indikatornya.....	24
Tabel III.2 Bobot Skala Likert	27
Tabel IV.1 Data jenis kelamin responden	32
Tabel IV.2 Data kelompok umur responden	33
Tabel IV.3 Data responden berdasarkan tingkat pendidikan	34
Tabel IV.4 Data responden berdasarkan instansi.....	35
Tabel IV.5 Data responden berdasarkan domisili.....	35
Tabel IV.6 Rekapitulasi data kuesioner skala likert.....	38
Tabel IV.7 Nilai VIF pada <i>outer model</i> formatif.....	41
Tabel IV.8 Nilai <i>outer loading</i> pada reflektif	43
Tabel IV.9 Nilai AVE pada reflektif.....	45
Tabel IV.10 Nilai CR pada reflektif.....	45
Tabel IV.11 Hasil <i>Resampling Bootstrapping</i> ke 1	47
Tabel IV.12 Hasil <i>Resampling Bootstrapping</i> ke 2	50
Tabel IV.13 Hasil <i>Resampling Bootstrapping</i> ke 3	53
Tabel IV.14 Hasil Hipotesis.....	55
Tabel IV.15 Hasil Pengujian Akhir Variabel Eksogen.....	56
Tabel IV.16 Hasil Pengujian Akhir Indikator.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	<i>Principal Factor (Reflective) Model</i>	9
Gambar II.2	<i>Composite Latent Variable (Formative) Model</i>	10
Gambar II.3	Hubungan Antar Variabel dan Indikator Dalam Model PLS.....	17
Gambar III.1	Diagram Alir Penelitian	30
Gambar III.2	Diagram Alir Analisa dengan PLS.....	31
Gambar IV.1	Diagram hubungan variabel dan indikator.....	37
Gambar IV.2	Model Pengukuran dengan <i>Second Order</i> pada smartPLS	40
Gambar IV.3	Diagram Jalur Hasil <i>Resampling Bootstrapping</i>	46
Gambar IV.4	Diagram Jalur Hasil <i>Resampling Bootstrapping</i> ke 2	49
Gambar IV.5	Diagram Jalur Hasil <i>Resampling Bootstrapping</i> ke 3	52
Gambar IV.8	Diagram alur proses pemilihan jalan.....	59

DAFTAR PERSAMAAN

Pers. (2.1)	Model formatif	10
Pers. (2.2)	Model indikator refleksif x	20
Pers. (2.3)	Model indikator refleksif y	20
Pers. (2.4)	Model indikator formatif ξ	20
Pers. (2.5)	Model indikator formatif η	20
Pers. (2.6)	Parameter konstanta	20
Pers. (2.7)	<i>Causal chain system</i> dari variabel laten	21
Pers. (2.8)	Estimasi <i>weight relation</i> dalam algoritma PLS ξ_b	21
Pers. (2.9)	Estimasi <i>weight relation</i> dalam algoritma PLS η_i	21
Pers. (2.10)	Nilai pengukuran <i>discriminant validity</i>	22
Pers. (2.11)	Nilai pengukuran <i>composite reliability</i>	22
Pers. (2.12)	Perhitungan <i>Q-square</i>	22
Pers. (3.1)	Penilaian terhadap hasil jawaban kuesioner.....	27
Pers. (3.2)	Rataan akhir	28