

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN MODEL PEMILIHAN MODA FEEDER BMA TRANS DAN MOBIL SEWA KOTA PAREPARE KE BANDARA SULTAN HASANUDDIN

UMAR RAMADHAN
NIM. 220190018

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 06
Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Komisi Penguji

Hamka, S.T., M.T. (Ketua)

Ir. Misbahuddin, S.T., M.Si. (Sekertaris)

Dr. Jasman, S.T., M.T. (Anggota)

A. Bustan Didi, S.T., M.T. (Anggota)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Sipil


Mustakim, S.T., MT.
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik


Muhammad Basri, S.T., M.T.
NBM. 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **UMAR RAMADHAN**
Nim : **220190018**
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perbandingan Model Pemilihan Moda Feeder Bma Trans
Dan Mobil Sewa Kota Parepare Ke Bandara Sultan
Hasanuddin

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 6 Agustus 2024

Yang menyatakan



UMAR RAMADHAN
Nim. 220190018

Gantungkanlah cita-citamu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh diantara bintang-bintang.

(Ir. Soekarno)

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahillobbil ‘alamiin. Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta’ala* atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbandingan Model Pemilihan Moda *Feeder* BMA Trans dan Mobil Sewa Kota Parepare ke Bandara Sultan Hasanuddin”.

Penulis menyadari begitu banyak kendala dan hambatan dalam proses penyelesaian skripsi ini. terselesainya skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dengan penuh ketulusan dan penghargaan setinggi-tingginya kepada: Kedua orang tua tercinta penulis Ayahanda Randi dan Ibunda Rusni, beliau menjadi inti tulang punggung keluarga. Meskipun beliau tidak sempat merasakan pendidikan hingga bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis menjadi laki-laki yang kuat dan tegar dalam segala rintangan, hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Bapak Muhammad Basri, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare, bapak Mustakim, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Parepare, bapak Hamka, ST., MT. dan bapak Ir. Misbahuddin, ST., M.Si. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan baik, bapak Dr. Jasman, ST., MT. dan bapak Andi Bustan Didi, ST., MT. selaku penguji I dan penguji II yang telah mendidik penulis dengan baik dan memberikan arahan dalam skripsi ini, seluruh dosen dan staff Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare

yang membantu penulis dengan baik. Saudara penulis Amran Ramdhani, Nasywa Asshifa Raidha, dan Radhika Aditya serta pasangan penulis Andi Aprilia yang telah kebersamai penulis selama penyusunan dan pengerjaan skripsi dalam kondisi apapun terimakasih ikut serta mendo'akan, memberikan semangat, menemani dan memotivasi penulis dalam proses penyusunan skripsi ini, dan sahabat penulis di kidrock team yang telah memberikan semangat.

Akhir kata semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua, walaupun penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyajian pada skripsi penulis yang masih membutuhkan koreksi dan masukan yang lebih lanjut untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Parepare, 29 Juli 2024

Penulis

Umar Ramadhan
NIM. 220190018

ABSTRAK

UMAR RAMADHAN. *Perbandingan model pemilihan moda feeder BMA Trans dan mobil sewa Kota Parepare ke Bandara Sultan Hasanuddin.* (dibimbing oleh Hamka dan Misbahuddin)

Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan prefensi masyarakat sebagai pengguna moda transportasi di Sulawesi Selatan khususnya di kota Parepare yang ingin menuju ke bandara Sultan Hasanuddin. Banyaknya pilihan moda pengumpan (*feeder*) yang tersedia di kota Parepare maka beragam pula prefensi setiap pengguna dalam menentukan moda pengumpan yang efektif dan efisien untuk menuju ke bandara Sultan Hasanuddin. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kecenderungan masyarakat dalam memilih moda pengumpan (*feeder*) yang efektif dan efisien antara moda BMA Trans dan mobil sewa di kota Parepare menuju bandara Sultan Hasanuddin serta prefensi pengguna dalam memilih berdasarkan biaya, waktu tempuh, keamanan, dan kenyamanan moda. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan (*stated preference*) dan memodelkan pemodelan transportasi dengan metode regresi linear yang di olah di software STATA 16.

Adapun hasil penelitian ini berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna transportasi dalam memilih moda untuk menuju bandara faktor utama responden yang memilih BMA Trans berdasarkan faktor kenyamanan sebesar 48 %. sedangkan faktor utama responden dalam memilih moda mobil sewa di kota Parepare untuk menuju bandara yaitu berdasarkan faktor waktu tempuh sebesar 40 %. dan dari hasil perbandingan permodelan antara moda BMA Trans dan mobil sewa untuk peningkatan probabilitas BMA Trans lebih besar dari segi biaya, keamanan, dan kenyamanan. sedangkan mobil sewa peningkatan probabilitas dari segi waktu tempuh perjalanan.

Kata kunci : Pemilihan moda, Regresi linear, pemodelan transpotasi, stated preference.

ABSTRACT

UMAR RAMADHAN. *Comparison of BMA Trans feeder mode selection models and rental cars from Parepare City to Sultan Hasanuddin Airport.* (supervised by Hamka and Misbahuddin)

This research was motivated by the community's preference as users of transportation modes in South Sulawesi, especially in the city of Parepare who want to go to Sultan Hasanuddin airport. The large selection of feeder modes available in the city of Parepare also varies the preferences of each user in determining the effective and efficient feeder mode to go to Sultan Hasanuddin airport. The purpose of this study is to determine the tendency of the public in choosing an effective and efficient feeder mode between BMA Trans mode and rental cars in the city of Parepare to Sultan Hasanuddin airport as well as user preferences in choosing based on cost, travel time, safety, and comfort modes. The method used in this study uses (stated preference) and models transportation modeling with the linear regression method processed in STATA 16 software.

The results of this study are based on factors that influence transportation users in choosing a mode to go to the airport, the main factor of respondents who choose BMA Trans based on the comfort factor is 48%. while the main factor of respondents in choosing a rental car mode in the city of Parepare to go to the airport is based on travel time factors of 40%. and from the results of modeling comparisons between BMA Trans modes and rental cars for an increase in BMA Trans probability greater in terms of cost, safety, and comfort. While rental cars increase the probability in terms of travel time.

Keywords: Mode choice, linear regression, transportation modeling, stated preference.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Sistem Transportasi	7

B. Faktor-faktor mempengaruhi pemilihan moda transportasi	11
C. Instrumen Penelitian	13
D. Analisis Regresi	18
E. Teknik Pernyataan Prefensi (<i>Stated Preference</i>)	19
F. Analisis Data Pernyataan Prefensi (<i>Stated Preference</i>)	20
G. Software STATA	21
H. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	23
BAB III. METODE PENELITIAN	30
A. Metodologi Penelitian	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
C. Alat dan Bahan	37
D. Prosedur Survei	37
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisis Data	38
G. Diagram Alir Penelitian	43
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Pengujian instrumen penelitian	44
B. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pemilihan Moda	47
C. Perbandingan model prefensi pemilihan moda antara bma trans dan mobil sewa ke bandara berdasarkan biaya perjalanan, waktu tempuh, keamanan, dan kenyamanan	49
BAB V. PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Desain variabel penelitian	34
Tabel 3.2 Jarak dan waktu tempuh perjalanan	37
Tabel 4.1 Uji validitas	45
Tabel 4.2 Uji reliabilitas	46
Tabel 4.3 Tabel kontigensi	51
Tabel 4.4 Tabel f_o setiap cell	52
Tabel 4.5 Hasil pengolahan data perbandingan model preferensi pemilihan moda berdasarkan kondisi biaya perjalanan	55
Tabel 4.6 Perbandingan biaya perjalanan antara BMA trans dan mobil sewa	56
Tabel 4.7 Hasil pengolahan data perbandingan model preferensi pemilihan moda berdasarkan kondisi waktu tempuh	58
Tabel 4.8 Perbandingan waktu tempuh BMA trans dan mobil sewa	59
Tabel 4.9 Hasil pengolahan data perbandingan model preferensi pemilihan moda berdasarkan kondisi keamanan	62
Tabel 4.10 Perbandingan keamanan BMA trans dan mobil sewa	63
Tabel 4.11 Hasil pengolahan data perbandingan model preferensi pemilihan moda berdasarkan kondisi kenyamanan	66
Tabel 4.12 Perbandingan kenyamanan BMA trans dan mobil sewa	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perencanaan transportasi empat tahap	10
Gambar 2.1 Faktor karakteristik perjalanan	13
Gambar 3.1 Lokasi penelitian kendaraan BMA Trans	35
Gambar 3.2 Lokasi penelitian kendaraan mobil sewa	36
Gambar 3.3 Rute perjalanan kota Parepare ke bandara sultan hasanuddin	36
Gambar 3.4 Contoh tampilan STATA	42
Gambar 3.5 Menjalankan perintah regresi di STATA	42
Gambar 3.6 Diagram alir penelitian	43
Gambar 4.1 Diagram faktor pemilihan moda BMA trans	47
Gambar 4.2 Diagram faktor pemilihan moda mobil sewa	48
Gambar 4.3 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan biaya berdasarkan jenis kelamin	56
Gambar 4.4 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan biaya berdasarkan usia	57
Gambar 4.5 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan waktu tempuh berdasarkan jenis kelamin	60
Gambar 4.6 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan waktu tempuh berdasarkan usia	61
Gambar 4.7 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan keamanan berdasarkan jenis kelamin	64
Gambar 4.8 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan keamanan berdasarkan usia	65
Gambar 4.9 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan kenyamanan berdasarkan jenis kelamin	68

Gambar 4.10 Grafik hubungan pemilihan moda BMA trans dengan kenyamanan berdasarkan usia

69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran – 1 Data Survei Kuesioner	76
Lampiran – 2 Hasil Pengolahan Data Software Stata	78
Lampiran – 3 Uji Validitas Dan Reliabelitas	79
Lampiran – 4 Tabel R-Hitung	82
Lampiran – 5 Tabel Nilai Z (Z-Tabel)	83
Lampiran – 6 Tabel Chi Square	84
Lampiran – 7 Permohonan Izin Penelitian	85
Lampiran – 8 Kuesioner Penelitian	87
Lampiran – 9 Dokumentasi Penelitian	90

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang / Singkatan	Arti dan Keterangan
r_{xy}	= koefisien korelasi
n	= banyaknya sampel
$\sum xy$	= jumlah perkalian variabel x dan y
$\sum x$	= jumlah nilai variabel x
$\sum y$	= jumlah nilai variabel y
$\sum x^2$	= jumlah pangkat dari nilai variabel x
$\sum y^2$	= jumlah pangkat dari nilai variabel y
r_{11}	= koefisien reliabilitas alpha
k	= jumlah item pertanyaan
$\sum \sigma^2 b$	= jumlah varian butir
$\sigma^2 t$	= varians total
S	= Standar deviasi
x_i	= Nilai data ke-i
$\bar{x}$	= Nilai rata-rata skor
$\sum x_i$	= Jumlah nilai x
χ^2	= Nilai chi kuadrat
E_i	= frekuensi yang diharapkan
O_i	= frekuensi yang diamati
β_0	= Konstanta
$\beta_{1,2,3,4}$	= Koefisien regresi
Y	= Variabel dependen

Lambang / Singkatan	Arti dan Keterangan
x_1	= Variabel biaya perjalanan
x_2	= Variabel waktu tempuh
x_3	= Variabel keamanan
x_4	= Variabel kenyamanan
R^2	= Koefisien determinasi
$b_{1,2,3,4}$	= koefisien regresi
x	= variabel independen
y	= variabel dependen
Z	= Nilai z
μ	= Nilai rata-rata